Lane Medical Library

ZUR

FRAGE DER PROSTATEKTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU

BASEL

VORGELEGT VON

EUGEN NIENHAUS.

TÜBINGEN 1895.
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG

ZUR

FRAGE DER PROSTATEKTOMIE.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

ZU

BASEL

VORGELEGT VON

EUGEN NIENHAUS.

TÜBINGEN 1895.
VERLAG DER H. LAUPP'SCHEN BUCHHANDLUNG

MEINEM HOCHVEREHRTEN LEHRER

Herrn Prof. Dr. A. SOCIN

IN HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT

GEWIDMET.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/zurfragederprost0000euge

Sonderabzug aus **Beiträge zur klinischen Chirurgie.** XIV. Band. II. Heft.

Die Fortschritte der modernen Chirurgie, welche derselben grosse neue Gebiete eröffnet haben, sind verhältnismässig spät einem weit verbreiteten Uebel, der Prostata-Hypertrophie, zu gute gekommen. Dies hat verschiedene Gründe: einmal ist es eine bekannte Thatsache, dass diese Krankheit in vielen Fällen zu keinen nennenswerten Erscheinungen führt. Trotz dem oft bedeutenden Hindernis, das die Vergrösserung der Vorsteherdrüse der Harnentleerung entgegenstellt, findet letztere doch in anscheinend normaler Weise statt, Dank der kompensierenden Hypertrophie der Blasenwand. Da der Urinbehälter seine Kontraktilität nicht einbüsst, kommt der Kranke nicht zum Bewusstsein seines anormalen Zustandes, der vielleicht erst auf dem Sektionstische aufgedeckt wird. Führen ihn aber doch leichtere Beschwerden zum Arzte, so begnügt sich letzterer mit einer diätetischen Behandlung, oft genug ohne durch genauere Untersuchung sich über den Stand der Harnorgane unterrichtet zu haben. Zu einer örtlichen Behandlung entschliesst er sich erst, wenn entweder plötzlich einsetzende, gefahrdrohende Symptome das labile Gleichgewicht, in welchem jeder Prostatiker sich befindet, in unerwarteter

akuter Weise stören, oder wenn die allmähliche Zunahme der Beschwerden zu einem entschiedenen Handeln auffordert, mit anderen Worten, wenn es zu akuter oder chronischer, kompleter oder inkompleter Harnverhaltung kommt. Aber auch dann geht diese ärztliche Behandlung zunächst bloss darauf hinaus, dem Patienten Linderung seiner Qualen zu verschaffen, d. h. dafür zu sorgen, dass die Blase, die sich spontan gar nicht oder nicht mehr vollständig entleert, auf künstlichem Wege ihres Inhaltes entledigt werde. Die Fälle sind selten, in welchen die methodische Anwendung des Katheters zu einer Heilung, d. h. zur Wiedererlangung der spontanen völligen Harnentleerung führt. Meist ist der Prostatiker von nun an bis zu seinem Lebensende auf den Gebrauch dieses Instrumentes angewiesen (Katheterlife der Engländer).

Es liegt nicht im Plane dieser Arbeit, auf die Vor- und Nachteile einer solchen palliativen Behandlung der Prostatahypertrophie näher einzugehen. Wir fügen nur hinzu, dass in einzelnen Fällen gleich von Anfang an die Einführung des Katheters auf schwer zu überwindende Schwierigkeiten stösst, welche dessen regelmässige Anwendung höchst qualvoll oder geradezu unmöglich machen; in anderen Fällen können Blutungen, Bildung von falschen Wegen, vor allem septische Infektion des Urins mit allen ihren lokalen und allgemeinen Folgen den Wert des Verfahrens problematisch machen oder dessen weitere Durchführung gänzlich verbieten.

Soll der Patient diesen Komplikationen nicht zum Opfer fallen, so muss anderweitige Hilfe geschaffen werden. Es bleibt nichts anderes übrig, als die Harnröhre zeitweise oder bleibend aufzugeben und dem Urin einen anderen Entleerungsweg zu eröffnen. Hier tritt die Blasenpunktion in ihre Rechte.

Die Operation, schon 1581 von Rousset vorgenommen, wurde von mehreren Chirurgen, auf verschiedene Weise angewandt, warm empfohlen. So nahm Henry Thompson die Eröffnung der leeren Blase mit dem Messer auf eingeführtem Katheter vor, während v. Dittel der Punktion mit Flourent'schem Troicar direkt durch die Bauchdecken in die, event. in Narkose, gefüllte Blase den Vorzug gab. Nachher soll beständig in der suprapubischen Fistel ein elastischer Katheter getragen werden, ähnlich wie die Canüle nach einer Tracheotomie. Doch blieb der Blasenstich mit oder ohne Anlegung einer bleibenden Fistel nur ein in extremen Fällen benutztes Mittel, bis vor wenigen Jahren Poncet in Lyon diese Operation unter dem Namen „Cystostomie suspubienne“ als nor-

male Behandlungsmethode der Prostatahypertrophie ausübte und empfahl für alle Fälle, bei welchen die Einführung des Katheters unmöglich, schwierig und zu Blutungen führend oder schmerzhaft und zu oft zu wiederholen ist, ausserdem bei sehr stark dilatierter Blase, weil hier die häufige Anwendung des Katheters auch unter den peinlichsten antiseptischen Massregeln sicher in kürzester Zeit zu gefährlicher Infektion führt.

Aber auch bei Prostatikern, die bereits Zeichen allgemeiner septischer Infektion oder urämischer Intoxikation aufweisen, empfiehlt sich die Anlegung einer Blasenfistel, da nur auf diesem Wege eine gründliche Desinfektion der Blase und event. ein Zurückgehen der allgemeinen Erscheinungen sich erreichen lasse. Lagoutte, ein Schüler Poncet's, stellt in seiner Dissertation 63 Fälle von Cystostomie zusammen. Dieser verdienstvollen Arbeit entnehmen wir, dass die Operation bei Patienten, die lediglich an mechanischen Komplikationen leiden, viel bessere Resultate erzielt als bei solchen, die bereits inficiert sind. In allen Fällen jedoch bringt die Cystostomie grosse Linderung und schafft Verhältnisse, die einer Heilung günstig sind. Chronische Infektionen sind in dieser Hinsicht schlimmer wie akute. Von den 21 Operierten der ersten Kategorie ist keiner im Anschluss an die Operation erlegen und nur 4 sind im Laufe des ersten Jahres p. o. gestorben, die anderen konnten nach 2—3—5 Jahren als gesund bezeichnet werden. Bei den 42 bereits inficierten Patienten trat bei 14 der Tod in den ersten 14 Tagen nach der Operation ein, und nur 17 waren nach 1—2—5 Jahren noch am Leben. Die funktionellen Resultate des Eingriffs konnten noch nach längerer Zeit bei 34 Fällen genauer festgestellt werden: bei 12 Cystostomierten stellte sich die normale Miction wieder her, nachdem die suprapubische Fistelöffnung sich geschlossen hatte, 22mal bildete sich eine bleibende Fistel aus, eine „künstliche Harnröhre", durch welche die Harnentleerung ausschliesslich oder zum grösseren Teile stattfand. 7 Operierte der letzteren Kategorie konnten ihren Urin vollständig halten und nach Belieben willkürlich entleeren, die übrigen litten an Inkontinenz verschiedenen Grades und konnten sich vor Durchnässung nur durch Tragen von schwierig herzustellenden Harnrecipienten mehr oder weniger vollkommen schützen.

Diese Unterschiede lassen sich wenigstens teilweise unschwer erklären: Operiert man wegen einer zum erstenmale aufgetretenen akuten Harnverhaltung, so hat man es meist mit einer plötzlich entstandenen Schwellung der vergrösserten Prostata zu thun, wobei die

Wiederherstellung des normalen Abflussweges keineswegs ausgeschlossen ist. Geschieht dies thatsächlich, so zeigt auch die Bauchfistel grosse Neigung sich spontan wieder zu schliessen. Wenn dagegen die Prostata ein bleibendes verstopfendes Hindernis darstellt, so findet der Urin leichter seinen Weg durch die künstliche Oeffnung, und die Fistel persistiert. Ob ausserdem das Operationsverfahren viel ausmacht, ist noch eine offene Frage, ebenso ob dieselbe einen grossen Einfluss auszuüben vermag auf die Kontinenz der künstlichen Oeffnung. Nach den Erhebungen von Lagoutte scheint weder die Form noch die Länge und Richtung des Fistelkanals von grosser Bedeutung zu sein. In den von diesem Autor nachuntersuchten Fällen war die Operation immer auf gleiche Weise geschehen: Eröffnung der vorderen Blasenwand an einer möglichst tiefen Stelle, um einen möglichst langen und schiefen Kanal durch die Bauchwand herzustellen, und doch fielen die Ergebnisse in Bezug auf Kontinenz sehr verschieden aus.

Wenn demnach die Resultate der Poncet'schen Operation sehr bemerkenswert sind, so kann doch dieses Verfahren nur als eine palliative Hilfe angesehen werden. Im besten Falle hinterlässt dasselbe eine höchst lästige Infirmität, unter welcher die Kranken moralisch und physisch leiden. Angesichts dieser Sachlage scheinen uns die Bestrebungen, durch operativen Eingriff radikale Heilung zu bringen, einer ernsten Beachtung wert. Wir haben uns zur Aufgabe gestellt die bisherigen Erfahrungen über die operative Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie zusammenzustellen und einer kritischen Sichtung zu unterwerfen.

Je nach dem Wege, auf welchem man der vergrösserten Vorsteherdrüse beizukommen sucht, können wir die Operationen unterscheiden in rectale, urethrale, suprapubische und perineale, mit oder ohne Eröffnung des prostatischen Teiles der Urethra.

Zu den rectalen Operationen rechnen wir zunächst die von Heine empfohlene und ausgeführte Jodinjektion in das Parenchym der Drüse. Die Operation wurde von v. Dittel, Süsskind u. A. mehrfach wiederholt und es zeigte sich dabei, dass der Eingriff nicht so harmlos war, wie es Heine angab, sondern dass sich mehrfach akute Entzündungen und Abscesse in der Prostata und dem periprostatischen Gewebe bildeten. Diesem letzteren Umstande ist es wohl zuzuschreiben, dass die Methode keine weitere Verbreitung gefunden hat und jetzt als vollständig verlassen gilt.

Ebenfalls vom Rectum aus wird die Galvanopunktur der

vergrösserten Vorsteherdrüse vorgenommen, wie sie Biedert, Casper und Roux empfehlen. Der negative Pol wird als Nadel in die Prostata eingestochen, der positive Pol ruht als breite Platte auf dem Abdomen des Patienten. Casper wendet Ströme von 20 bis 25 Milliampères an, während Roux bis zu 70 Milliampères steigt. Biedert sah 1mal Besserung des Zustandes von 5 so behandelten Patienten, Casper 2 Heilungen von 4 Fällen; einmal bildete sich eine Urethrorectalfistel. Roux erreichte 4mal Verkleinerung der Drüse. Nicht zu vergessen ist hiebei, dass sämtliche Patienten zugleich auch mit palliativen Mitteln, wie Dilatation der Harnröhre mit Bougies und Blasenspülungen, behandelt wurden. Es kann daher nicht mit Sicherheit angegeben werden, wieviel von der gemeldeten Besserung der Galvanopunktur und wieviel der übrigen Behandlung zuzuschreiben ist.

Die lange Reihe der auf urethralem Wege versuchten Eingriffe eröffnet Mercier. Dieser Forscher sah bekanntlich das Hindernis für die Harnentleerung in einer durch den vergrösserten mittleren Prostatalappen gebildeten Klappe (valvule vesico-uréthrale), welche sich bei der Miction vor das Orificium internum urethrae legt und so den Abfluss des Urins verhindert, und erfand zur Beseitigung dieser Klappe seinen Inciseur und Exciseur, mit welchem er nicht weniger wie 400 Fälle mit gutem Erfolge operiert haben will. Ihm folgten Civiale mit seinem Kiotom, Maisonneuve mit seinem Sécateur und in neuerer Zeit der Amerikaner Gouley u. A. In die gleiche Kategorie gehört auch das neuere Verfahren von Bottini, welcher zur Abtragung beliebiger Teile der Prostata auf galvanokaustischem Wege sein galvanisches Prostatotom empfiehlt. Der Erfinder erzeugt mit seinem Instrument in einer Minute einen 1 cm tiefen Schorf, welcher sich nach 10—15 Tagen abstösst. Von 77 auf diese Art behandelnden Patienten starben 2, es zeigten keine Besserung 12, etwelche Besserung 11, geheilt wurden 52. Bruce Clark hat auf gleiche Art 3 von 4 Patienten geheilt, Harry Fenwick sah keinen Erfolg. Da sowohl die Mercier'sche wie die Bottini'sche Operation nur noch von historischer Bedeutung sind, begnüge ich mich hier, über deren Wert die Ansicht Socin's [1]) zu citieren: „Alles zusammengenommen, muss man zur Ueberzeugung kommen, dass sowohl Incision als auch Excision von rein muskulösen oder drüsigen Vesico-urethralhindernissen mittelst gedeckter Klingen von der Urethra aus eine höchst unsichere

1) Handbuch der Chirurgie von Pitha und Billroth.

Operation ist, deren Indikationen nicht scharf aufzustellen sind und deren Erfolge in keinem Verhältnis stehen zu den Gefahren, welche der Operierte läuft".

Die Operation, welche bis jetzt wohl am häufigsten zur Entfernung von Prostatatumoren ausgeführt wurde, ist die suprapubische Prostatektomie. Nach einer Zusammenstellung von Eigenbrodt soll sie ungefähr 80mal vorgenommen worden sein. Folgende Autoren haben nach diesem Verfahren operiert: Mc. Gill, Mayo Robson, Atkinson, Jessop, Teale, Buksto n Browne, Tobin, Belfield, Mansell Moullin, Kümmel, Meinhard Schmidt, Benno Schmid, v. Dittel, Trendelenburg, Eigenbrodt, Helferich.

Die Operation geschieht am besten auf Trendelenburg's Tisch, bei mässig gefüllter Blase (ca. 120 ccm). Der erste Akt besteht in der suprapubischen Cystostomie; in die Blase wird an ihrem Scheitel eine Oeffnung gemacht, gross genug, um bequem den Zeigefinger durchzulassen. Hierauf rät Mc. Gill, nach einem Schnitt durch die den Tumor bedeckende Schleimhaut, mit dem Finger möglichst viel von dem hypertrophischen Gewebe zu enukleieren. Bei etwas härteren Tumoren, welche dem Finger widerstehen, ist die Herausnahme auch mit der Schere, dem Löffel, mit Thermo- und Galvanokauter vorgenommen worden. In einem Falle legte Tobin eine Drahtschlinge um den zu entfernenden Tumor, in einem andern benutzte Mansell Moullin einen Kettenekraseur. Die Blutung wird gestillt durch heisse Blasenspülungen, durch Umstechung mit der Nadel oder durch Kompression mit Jodoformgaze. Die Nachbehandlung besteht in Drainage durch die suprapubische Fistel.

Es liegt nicht im Plane unserer Arbeit, in eine genaue Besprechung des Wertes dieses Operationsverfahrens uns einzulassen; wir begnügen uns daher mit folgenden kurzen Bemerkungen. Der Vorteil der suprapubischen Operation besteht darin, dass die Eröffnung der Blase von oben sowohl dem Auge wie dem Finger Gelegenheit schafft, sich genau über Grösse und Lage des zu entfernenden Hindernisses zu orientieren. Demgegenüber sind als Nachteile hervorzuheben, dass der prostatische Teil der Harnröhre bei dieser Operationsart nicht leicht zugänglich ist, dass ausgedehnte Excisionen und Enukleationen oft schwierig und mit gefährlichen Blutungen verbunden sind (2 Pat. starben infolge von Blutungen), ferner, dass offene Wundflächen in der Blase bleiben, die besonders bei Gegenwart eitriger Blasenkatarrhe leicht zu schweren Infektionen führen

können, endlich, dass öfters lang persistierende und schwer heilbare Blasenfisteln zurückbleiben.

Wir sind daher der Ansicht, dass die suprapubische Prostatektomie nur dann indiciert ist, wenn man es mit stark entwickeltem, das Orificium internum urethrae verlegendem Mittellappen oder mit stark in das Blaseninnere prominierenden Seitenlappen zu thun hat, zwei im ganzen seltene Fälle. Ist dagegen das Haupthindernis für die Urinentleerung in der Vergrösserung der Seitenlappen gelegen, so wird diese Operation nicht zum Ziele führen. Schwer wird sie auch ausführbar sein in den Fällen von sehr kleiner kontrahierter Blase.

Vom Perineum aus kann entweder mit Eröffnung der Harnröhre an die Vorsteherdrüse herangetreten werden, oder mit Vermeidung einer urethralen Verletzung die Prostata an ihrer hinteren Fläche blossgelegt und angegriffen werden. Bei der ersten Methode wird der Hautschnitt in der Raphe perinei vorgenommen und darauf die Pars membranacea urethrae eröffnet; die Oeffnung in der Urethra wird nur so gross gemacht, dass die Kuppe des Zeigfingers eindringen kann. Der Finger bohrt sich stumpf bis in die Blase vor, dann wird die Prostata in der Mittellinie eingeschnitten und event. stark vorspringende Teile der Prostata entfernt. Die Nachbehandlung besteht in längerer Drainage der Blase mit einer fingerdicken doppelten Kautschukcanüle.

Diese Operation wurde zuerst 1834 von Guthrie empfohlen, des weiteren ausgeführt von Harrison, Gouley u. A. Ihren eifrigsten Verteidiger fand diese Methode in Harrison, dessen Namen sie auch trägt. Bei gleicher Schnittführung benutzt Watson zur Entfernung des Hindernisses einen einem Lithotriptor nachgebildeten Galvanokauter; ebenso kann das früher erwähnte Bottini'sche Instrument angewandt werden. Aehnliche, dem gleichen Zweck dienende Instrumente wurden angegeben und benutzt von Gouley und Norton.

Die Vorteile dieser perinealen Prostatektomie bestehen darin, dass sie sehr wenig eingreifend und daher auch bei Patienten mit schlechtem Allgemeinzustand anwendbar ist. Das Hauptgewicht derselben besteht darin, dass durch das lange Liegenlassen der Canüle (bis 12 Wochen) eine energische Blasendrainage erzielt wird, ferner, dass die Patienten nur für kurze Zeit ans Bett gefesselt sind. Dagegen verdient dieselbe nur in den wenigsten Fällen den Namen eines radikalen Heilmittels, sie bedingt bloss palliative Erleichterung, sie eröffnet keinen Einblick in die Blase und lässt die lokalen Hinder-

nisse nicht überblicken. Endlich wird sie nur dann gut ausführbar sein, wenn die „perineale Distanz“, d. h. die Entfernung vom Perineum zum Orificium internum urethrae, keine allzu grosse ist. Bei hauptsächlich in das Blaseninnere vorragenden Tumoren der Mittel- oder Seitenlappen ist die Operation unanwendbar.

Alle diese Bestrebungen der Prostata beizukommen, sowohl vom Perineum wie von den Bauchdecken aus, schliessen den Nachteil in sich, die Blase zu eröffnen und in der Blase alter Leute Wunden zu lassen. Diese Blasenfisteln schliessen sich sehr schlecht, und ausserdem bilden sich leicht Eitersenkungen zwischen Blase und Symphyse (je ein Fall von v. Dittel und Eigenbrodt).

Auf der anderen Seite muss man allen intravesical vorgenommenen Operationen den grossen Vorzug zuerkennen, dass sie geeignet sind, dem so oft die Prostatahypertrophie begleitenden Blasenkatarrh in viel erfolgreicherer und ausgiebigerer Weise beizukommen, als wie es auf urethralem Wege möglich ist. Es ist ja zur Genüge bekannt und von allen über diesen Gegenstand erfahrenen Autoren hervorgehoben worden, dass der grösste Teil und in einzelnen Fällen sämtliche Beschwerden der Prostatiker von der Blase herrühren. Zahlreich sind hingegen auch die Fälle, bei denen, wie schon oben gesagt, bei gesunder Blasenschleimhaut und muskulär sufficienter Blasenwand, sehr ausgedehnte Vergrösserungen der Vorsteherdrüse symptomlos verlaufen können.

Liest man mit Aufmerksamkeit die Krankengeschichten der Prostatotomierten wie der auf intravesikalem oder perinealem Wege Prostatektomierten, so kommt man zur Ueberzeugung, dass der grössere Teil der dadurch erzielten Erfolge der durch solche Operationen erreichten Besserung des Blasenzustandes zuzuschreiben ist. Ein sehr grosser Teil solcher Veröffentlichungen gibt übrigens so wenig genaue Angaben über die definitiven, d. h. nach geraumer Zeit noch konstatierten Erfolge, dass es schwer ist, sich ein Urteil zu bilden über den wahren Wert der Verkleinerung der Prostata, durch hohen Blasenschnitt oder durch Perinealschnitt ausgeführt. Eine Ausnahme machen ganz sicher diejenigen leider recht seltenen Fälle, in welchen die Harnbeschwerden lediglich von einem mehr oder weniger gestielten Tumor des mittleren Lappens herrühren. Mit der Entfernung dieses letzteren, ein Eingriff, der natürlich nur intravesical geschehen kann, wird mit einem Schlage mit der Beseitigung des Hindernisses Heilung erzielt. So sagt auch Busch hierüber: „Freilich gibt es nun Fälle, in welchen die alte Anschauung der Klappen-

wirkung gerechtfertigt ist, in welchen ein frei in die Blase entwickelter Tumor das Orificium internum verschliesst, aber sie sind selten".

A priori musste es daher als bedeutender Vorteil erscheinen, dass v. Dittel 1890 seinen Vorschlag der Prostatectomia lateralis machte. v. Dittel experimentierte mit Leichenblasen, um zu erforschen, welche Teile der vergrösserten Prostata die Harnretention, also eine Hauptbeschwerde der Prostatiker, verursachen. Er hängte Leichenblasen frei auf und goss durch eine oben angelegte Oeffnung Wasser ein. Es stellte sich hiebei heraus, dass bei normalen Blasen die ganze eingegossene Wassermenge rasch abfloss; bei bilateraler Hypertrophie der Prostata entleerte sich das Wasser unvollständig, es blieb eine Residualmenge von 30% des eingegossenen Wassers in der Blase. Nach Incision oder Resektion der Seitenlappen floss auch das Residualwasser prompt ab. Bei totaler Hypertrophie und Resektion aus dem Mittellappen allein blieb das eingegossene Wasser in der Blase, erst nach Resektion der Seitenlappen entleerte es sich.

Aus diesen Experimenten schliesst v. Dittel, dass die Harnbeschwerden durch die vergrösserten Seitenlappen bedingt sind und schlägt folgende Operation vor: Der Pat. liegt in Bauchlage oder rechter Seitenlage mit angezogenen Oberschenkeln, in der Urethra ein Leitkatheter, im Rectum ein Wattetampon. Der Hautschnitt wird in der Mittellinie von der Spitze des Steissbeines bis zur hinteren Kommissur des Afters, dann nach rechts bogenförmig um letzteren herum bis zur Raphe perinei geführt. Nach Eröffnung der Excavatio ischio-rectalis wird das Rectum stumpf von der Prostata getrennt und deren hintere Fläche für Finger und Auge völlig zugänglich gemacht, sodass beliebig grosse, lappen- oder keilförmige Stücke aus der Drüse entfernt werden können. Die Wunde soll offen behandelt werden.

Bei der Veröffentlichung seines Verfahrens hatte v. Dittel dasselbe nur an der Leiche geübt. Seither hat er es, nach einer brieflichen Mitteilung an Prof. Socin, 2mal am Lebenden ausgeführt, einmal mit gutem Erfolge, einmal wegen weitgehender Komplikationen mit tötlichem Ausgang. v. Dittel giebt selbst zu, dass das eigentliche Feld für diese Operation, soll sie wirklich Heil bringen, nur diejenigen Fälle ausmachen, bei welchen die Blase noch funktionsfähig ist, sobald aber die oberen Harnwege irreparable Veränderungen erlitten haben, wird auch die beste Prostataresektion wenig Aussicht auf funktionelle Restitution haben.

Schon 1866 war von Küchler ein ähnlicher Vorschlag zur Resektion der Prostata von einem Medianschnitt am Perineum aus gemacht worden, doch beschränkte sich der Autor auf Leichenversuche, ohne denselben jemals am Lebenden ausgeführt zu haben.

Seit der Publikation von v. Dittel sind nun 3 nach seinem Verfahren operierte Fälle von Küster veröffentlicht worden. Ich werde dieselben weiter unten im Auszuge wiedergeben. Küster kommt zu dem Schlusse, dass die Operation ungefährlicher wie der hohe Blasenschnitt sei und dass sie wirksam zu sein scheine.

Auf die Aufforderung meines verehrten Lehrers, Herrn Prof. Dr. A. Socin, habe ich mir die Aufgabe gestellt, die freilich nicht sehr zahlreichen Fälle von Prostatectomia lateralis zu sammeln, und, soweit es möglich war, mir ein Urteil zu bilden über die damit erreichten Erfolge.

Es standen mir im ganzen 11 Beobachtungen zur Verfügung:

3 Fälle, Nr. 1, 2, 3 aus der chirurgischen Universitätsklinik in Basel von Prof. Socin,

2 Fälle, Nr. 4 und 5, aus der Privatklinik von Prof. Socin,

3 Fälle, Nr. 6, 7 und 8 von Dr. Schede in Hamburg. Dieselben entstammen einer brieflichen Mitteilung von Dr. Schede an Prof. Socin, und sind mir von letzterem gütigst überlassen worden.

Nr. 9, 10 und 11 sind die schon publizierten Fälle von Prof. Küster.

Der von Prof. Socin angewandte Operationsmodus weicht von dem von v. Dittel vorgeschlagenen einigermassen ab. Das Verfahren ist kurz folgendes: Der zu Operierende liegt in Steinschnittlage auf dem Trendelenburg'schen Tisch, mit stark flektierten und leicht abduzierten Oberschenkeln. In der Urethra wird durch einen Assistenten ein Metallbougie fixiert, im Mastdarm liegt ein Tampon aus Jodoformmull. Der Hautschnitt beginnt rechts am Tuber ischii, erhebt sich bogenförmig nach vorn, durchkreuzt die Mittellinie genau in der Höhe des unteren Randes des Bulbus urethrae, um auf der linken Seite symmetrisch absteigend am Tuber ischii zu enden (querer Bogenschnitt nach Kocher). In dieser stark klaffenden Wunde werden nacheinander getrennt: das oft stark entwickelte Unterhautfettgewebe, die oberflächliche Dammfascie und die Fasern, welche den äusseren Schliessmuskel mit dem Musc. bulbo-cavernosus verbinden. Jetzt lässt sich der Bulbus in die Höhe ziehen und mit ihm der dahinter befindliche Rand des Musc. transversus perinei superficialis und die Lamina anterior fasciae pelvis. Von nun an gelingt es leicht, die vordere Mastdarmwand stumpf nach hinten abzulösen, die Fasern

des Musc. levator ani und des Musc. transversus perinei profundus auseinander zu drängen und die ganze Rückfläche der Prostata blosszulegen, so dass beliebig grosse Partien der vergrösserten Vorsteherdrüse leicht enukleiert und reseciert werden können. Nach vollendeter Resektion wird die Spitze des Hautmuskellappens mit einigen Seidenknopfnähten fixiert, um eine Retraktion zu verhüten, der übrige Teil der Wunde wird mit Jodoformgaze ausgestopft und offen behandelt, eventuell wird eine Sekundärnaht angelegt.

Dieser Operationsmodus hat vor dem von v. Dittel angegebenen den Vorteil, dass er einen breiteren Zugang zum Operationsgebiete schafft. Ein Auseinanderziehen der Wundränder ist überflüssig, da ja die Wunde von selbst klafft, der Hautmuskellappen kann leicht durch einen beschwerten Hacken nach unten gezogen werden.

Es hat sich gezeigt, dass bei alten Leuten eine ausgedehnte Ablösung des Matsdarms von seinen ziemlich straffen Verbindungen mit der hinteren Prostatafläche leicht Ernährungsstörungen mit sich bringt, die Nekrose und sekundäre Bildung von Rektalfisteln zur Folge haben können. Dieses in 2 Fällen erlebte Ereignis bestimmte Prof. Socin ein anderes Verfahren zu studieren, bei welchem von einem hinteren sakralen Schnitt aus das ganze Darmrohr seitlich freigemacht und der hintere Umfang der Prostata zugänglich gemacht wird.

Wir lassen nun zuerst die Krankengeschichte der 11 Beobachtungen folgen.

1. Fall (Socin). K. H. 59 J. alt, Gasarbeiter, Basel. Eintritt 27. II. 92. Gonorrhoe vor 20 Jahren. Seit 10 Tagen heftiges Brennen in der Blasengegend, Urindrang, Entleerung des Urins unter brennenden Schmerzen in Blase und Harnröhre. Urin tropfelt zu Boden. Tags 20, nachts noch mehr Harnentleerungen. Pat. wurde bis jetzt 4mal katheterisiert.

Status: Gut gebautes kräftiges Individuum. Lungen leicht emphysematisch, leichter Katarrh. Urethra: 16 cm vom Orific. ext. urethrae eine für Knopfsonde Nr. 16 [1]) durchgängige Striktur. Die Blase steht 2 Querfinger breit oberhalb der Symphyse. Urin wird spontan gelassen in Portionen von 50 cc, derselbe reagiert sauer, ist leicht getrübt, ohne Eiweiss und Zucker. Prostata mässig in das Lumen des Rectums prominierend, kleinapfelgross, von derber, wenig elastischer Konsistenz. Rechter Lappen taubeneigross, reicht weiter hinauf wie der linke, letzterer pflaumengross. Kein mittlerer Lappen fühlbar.

1) Sämtliche angegebenen Nummern von Sonden und Kathetern entsprechen der Filière v. Charrière.

5. III. 1892. Urethromia externa, da in dem Zustand des Pat. keine Aenderung eingetreten ist. Nach Entfernung des nach der Operation eingelegten Dauerkatheters (Nélaton) entleert sich zunächst die gesamte Urinmenge durch die Harnröhre. Am 6. Tage p. op. etabliert sich eine Urethroperinealfistel, durch die ein Teil des Harns bei seiner Entleerung ausläuft. Die Fistel schliesst sich nach weiteren 6 Tagen spontan wieder, doch muss der Pat. tags 10mal, nachts bis 20mal urinieren, stets mit brennenden Schmerzen. Residualharn 150—410 cc. Weiterbehandlung mit Blasenspülungen ohne grossen Erfolg, die Menge des Residualharns nimmt nicht, die Anzahl der Harnentleerungen nur unwesentlich ab.

30. V. Cystoskopische Untersuchung durch Dr. E. Burckhardt. Im Gesichtsfelde überall Trabekel von Strohhalmdicke als blassgrauliches Flechtwerk auf blossrotem Grunde sichtbar. Nahe dem unteren Rande des Gesichtsfeldes springt die Prostata rechts mehr, links weniger als hochroter Wulst vor. Im Blasengrund einige Schleimfetzchen.

7. VI. Protatectomia lateralis nach der von uns oben geschilderten Methode, in ruhiger Chloroformnarkose. Bei der Trennung der tieferen Weichteile des Dammes entsteht in dem von der Urethrotomie herrührenden Narbengewebe ein 0.5 cm langer Einriss an der hinteren Wand des häutigen Harnröhrenteiles. Der Riss wird sofort mit fortlaufender Catgutnaht geschlossen, worauf der weitere Verlauf der Operation in typischer Weise vor sich geht. Vom rechten Prostatalappen werden nach einander 6 Stücke mit dem Messer abgeschnitten, vom linken ein einziges keilförmiges. Der prostatische Teil der Urethra bleibt durchaus intakt. 8 Ligaturen, Betupfung der kaum blutenden Drüsenschnittflächen mit dem Galvanokauter. Bei der Revision der tiefen Wunde findet sich an der der Rückfläche der Prostata entsprechenden Stelle der vorderen Rectalwand deren Muscularis eingerissen, die Submucosa entblösst. Auf dem in den Mastdarm eingeführten Finger werden die eingerissenen Muskelbündel durch eine fortlaufende Catgutnaht vernäht. Ausstopfen der Wunde mil Jodoformgaze, Fixieren des Hautmuskellappens an seiner Spitze mit 5 Seidenknopfnähten. Holzwollekissen. Dauerkatheter (Nélaton). Die resecierten Prostatateile zeigen das Bild der glandulären Hypertrophie, bei mächtiger Hyperplasie des Zwischengewebes zahlreiche cystische Hohlräume.

8. VI. Dauerkatheter entfernt. — 9. VI. Morgens 2 spontane schmerzlose Harnentleerungen. Mittags hat Pat. das Gefühl als ob Urin durch die Wunde fliesse, Dauerkatheter. — 11. VI. Dauerkatheter entfernt, Urinentleerungen schmerzlos, es fliesst jeweilen etwas Harn durch die Operationswunde ab. — 15. VI. Operationswunde in der Mitte verklebt, zu beiden Seiten haben sich breite Fisteln gebildet, die zu granulieren beginnen. — 27. VI. Pat. entleert direkt nach einer schmerzlosen Miction 100 cc einer klaren gelben urinähnlichen Flüssigkeit per anum. — 28. VI. Nachts nach 2 Harnentleerungen Stuhldrang und Entleerungen per anum. Durch die noch be-

stehenden Fisteln am Damm fliesst kein Urin. — 14. VII. Da keine Aenderung eingetreten, nach jeder Harnentleerung Urin durch den After abfliesst, wird in Chloroformnarkose untersucht. An der vorderen Rectalwand findet sich eine leicht trichterförmig eingezogene Stelle, ca. 4 cm oberhalb der Analöffnung. Galvanocauterisation. — 15. VII. Status wieder wie vor der Galvanocauterisation. — 21. VII. Urethroscopie. Es findet sich eine feine sondierbare Fistelöffnung. Aetzung mit 20%iger Höllensteinlösung. — 23.—28. VII. 2mal Cauterisation der Fistelöffnung im Rectum ohne Erfolg. — 29. VII. Versuch durch Verweilkatheter die Fistel zum Schluss zu bringen. — 7. VIII. Urin fliesst neben dem Katheter vorbei aus der Urethra und auch aus dem Rectum. Katheter entfernt. — Vom 8. VIII. 1892—2. XI. 1892 werden die Fistelöffnungen im Mastdarm und in der Harnröhre periodisch mit Höllensteinstift und -Lösung, Galvanocauter, und Tinct. jodi geätzt, jedoch ohne dauernden Schluss der Fistel. Während dieser Zeit uriniert Pat. tags 3—5, nachts 6—8mal, die Entleerungen sind schmerzlos, ohne Drang, in festem Strahl. Urethra für elastischen Prostatakatheter Nr. 26 leicht passierbar. Nach jeder Miction Stuhldrang, Entleerung von ca. 10 cc Urin aus dem After. Der Urin ist leicht getrübt, eiweissfrei, enthält Eiterzellen und Epithelien. Vom Mastdarm aus fühlt sich die Prostata als median gelegener ca. kastaniengrosser glatter Wulst an. — 3. XI. 1892. Versuch die Fistel operativ zu schliessen. Schnitt in der alten hufeisenförmigen Narbe bei Beckenhochlagerung. Unter geringer Blutung wird zwischen Bulbus urethrae und vorderer Rectalwand in die Tiefe präpariert, dabei Verletzung des Bulbus. Die vordere Rectalwand wird längs eingerissen, wahrscheinlich an der Stelle der Fisteleinmündung, doch ist eine genaue Orientierung unmöglich trotz Borwassereinspritzung in die Harnröhre. Der 2 cm lange Längsriss der vorderen Rectalwand wird mit 12 Catgutknopfnähten geschlossen, die Wunde mit Jodoformgaze tamponiert. In der Mitte des Hufeisens Schluss der Wunde durch Seidennaht, ~~und~~ Holzwollkissen. — 7. XI. Es entleert sich schon wieder Harn durch den After. — 8. XI. Urin per anum, Flatus durch die Operationsfisteln. — 9. XI. Urin, Flatus und Stuhlgang gehen durch den linken Schenkel der Operationswunde ab. — 8. XII. Nach jeder Harnentleerung fliesst Urin aus dem After. Aus den Fisteln am Perineum kein Urin, nur wenig Eiter.

9. XII. Urethroskopie: An der linken Urethralwand hinter dem Bulbus eine quere schlitzförmige Spalte von hellrotem, leicht blutenden Granulationswall umgeben. — Vom 10. XII. 1892—3. II. 1893 keine Aenderung des Zustandes, tags 4, nachts 1—3 Urinentleerungen, jeweilen von Harnentleerung per anum gefolgt. In den Fisteln am Damm einmal kleine Eiterretention; dieselben werden wiederholt mit Höllenstein geätzt.

16. III. 1893. Austritt. In den 2 Narbenschenkeln am Damm je 1 cm tiefe stecknadelkopfgrosse Fistel, die einen Tropfen Eiter secerniert. Im Rectum fühlt man an der vorderen Wand 4 cm oberhalb des Afters

eine eingezogene leicht strahlig narbige Stelle (Fistelöffnung). Prostata kastaniengross wie 2. XI. 1892. Urinentleerungen tags 3, nachts 2—3, schmerzlos. Nachher fliessen jeweilen ca. 100 cc Urin aus dem Anus. Der Urin reagiert sauer, ist klar, eiweiss- und zuckerfrei, im leichtflockigen Sediment Eiterzellen.

Pat. war während des ganzen Spitalaufenthaltes fieberfrei.

Nachuntersuchung 13. VI. 94. 2 Jahre post operationem Allgemeinbefinden gut. Urinentleerungen tags 6—7, nachts 8 unter leicht brennenden Schmerzen in der Fossa navicularis. Nach jeder Miction entleeren sich einige Tropfen Harn aus dem After. Im Rectum fühlt man 4 cm oberhalb des Anus eine kleine Vertiefung in der vorderen Wand. Prostata wie 16. III. 1893 kastaniengross, glatt.

2. Fall (Socin). H. A. 64 J. alt, Landwirt, Langnau (Kt. Luzern). Eintritt 24. VIII. 92. Vor 7 Jahren nach starkem Biergenuss plötzliche Harnverhaltung, welche durch einmaligen Katheterismus vollständig gehoben wurde. Nach einem Jahre vollkommenen Wohlbefindens abermalige Retention nach gleicher Veranlassung, ½ Jahr später zum dritten Mal. Seither katheterisiert sich Pat. auf Anraten seines Arztes täglich mit Metallkatheter. Vor 4 Jahren zuerst flüssiges und coaguliertes Blut im Urin, seither öfters Hämaturie. Urinentleerungen tags 2—5, nachts 1—2, bei täglich einmaliger Anwendung des Katheters.

Status: Grosser kräftiger Mann, leichte Adipositas. Pat. lässt von Zeit zu Zeit wenige Tropfen dunkeln burgunderfarbenen Urins. Ein Mercier'scher Katheter Nr. 28 verliert sich im prostatischen Teil der Urethra in 2—3 nach hinten führende falsche Wege und gleitet erst in die Blase, wenn seine Spitze vom Damm gegen die Symphyse gedrückt wird. Residualharn 600 cc. Blasencapacität 700 cc. Vom Rectum aus fühlt man die beiden stark vergrösserten, flach halbkugelförmig in das Darmlumen prominierenden Seitenlappen der Prostata; der linke Lappen ist grösser wie der rechte; der Zeigfinger erreicht eben den oberen Rand.

29. VIII. Cystotomia suprapubica. Quere Eröffnung der erweiterten Blase. In der Nähe des Blasenhalses prominiert in das Blaseninnere ein der enorm vergrösserten Prostata entsprechender Tumor, es sind 2 den beiden Seitenlappen entsprechende breitbasig aufsitzende Geschwülste von prall-elastischer Konsistenz. Bei bimanueller Untersuchung (vom Rectum und der Blase aus) erweist sich die ganze Prostata als 2faustgrosse Geschwulst. Der Versuch einer Exstirpation des linken Lappens wird gleich nach Beginn wegen zu starker Blutung aufgegeben. Naht der Blasenwand an die Haut. Einlegen eines dicken Drainrohres in die Blasenwunde, eines Nélaton-Katheters durch die Urethra. Entfernung des Verweilkatheters am 2. Tage post operationem. Aller Urin entleert sich durch die Blasenwunde.

12. IX. Prostatectomia lateralis in Chloroformnarkose in oben

beschriebener Weise. Der Versuch die freigelegte Prostata mit spitzem Hacken hervorzuziehen gelingt nur mangelhaft, sie wird daher manuell mit 2 Fingern von der Blase aus vorgedrängt. Nach Spaltung der Kapsel des linken Lappens wird mit Fingern, Kocher'scher Hohlsonde und gekrümmtem Elevatorium die Enukleation der einzelnen bis kastaniengrossen Knoten (13 an Zahl) ausgeführt ohne wesentliche Blutung, doch wird zwischen beiden Prostatalappen die hintere Harnröhrenwand durchstossen; sofortige Catgutnaht. Vom rechten Lappen wird ein Keil ausgeschnitten mit 1 cm breiter, 3 cm langer Basis und 2 cm hoher Seitenfläche. Tamponade der Wunde mit Jodoformgaze, Fixation der Spitze des Hautmuskellappens mit Seidennaht. Holzwollekissenverband. Die 13 bohnen- bis kastaniengrossen Knoten des linken Lappens sind weich-elastisch, auf dem Durchschnitt grau-gelb, gleichmässig markig. Der Keil des rechten Lappens zeigt kleinere ähnliche Knoten.

21. II. Sekundärnaht der schön granulierenden Operationswunde mit je 3 Seidenknopfnähten links und rechts. Ein Nélaton-Katheter Nr. 23 gleitet leicht durch die Harnröhre in die Blase, bleibt für 6 Stunden liegen, liefert 50 cc Harn, die Hauptmenge entleert sich durch die suprapubische Fistel. — 26. IX. Entfernung der Nähte. Der linke Wundschenkel p. p. i. geheilt, der rechte klafft zur Hälfte. — Aufstehen mit Verweilkatheter, der in ein Urinoire geleitet wird.

6. X. Schluss der suprapubischen Blasenfistel. Nach lanzettförmiger Umschneidung und Ablösung des Hautrandes Excision von speckiger Narbenmasse. Schleimhaut mit 3 Catgutknopfnähten geschlossen. Seidenknopfnähte im subkutanen Gewebe, fortlaufende Hautnaht. Dauerkatheter mit Heberflasche. Blasenspülungen. — 11. X. Nach Entfernung der Nähte Wunde p. p. i. geheilt. 4 Stunden nach Entfernung der Nähte platzt die ganze Wunde auf, der Urin spritzt im Strahle aus, sofort wird ein Verweilkatheter eingeführt. — 14. X. Austritt mit Dauerkatheter und Urinoire. Fistel am Damm, 3 cm tief, secerniert etwas Eiter. Urin trübe gelb, enthält eine Spur Eiweiss. Vom Rectum aus fühlt man an Stelle der Prostata einen mandarinengrossen Tumor von glatter Oberfläche.

Wiedereintritt 21. XII. 1892. Pat. hat zu Hause fortwährend den Katheter in der Urethra getragen. Suprapubische Fistel trichterförmig, im Grunde hirsekorngross. Blasencapacität 300 cc, bei stärkerer Füllung dringt tropfenweise Flüssigkeit aus der Fistelöffnung. Am Damm im rechten Narbenschenkel eine 8 cm in die Tiefe führende Fistel mit höhlenförmig erweitertem Ende (Prostata). Vom Rectum aus fühlt man den rechten Prostatalappen als wallnussgrossen, den linken als taubeneigrossen Tumor, in derbes Narbengewebe eingeschlossen. — 28. XII. 92. Entlassung mit beiden Fisteln, auf der suprapubischen Oeffnung ein durch ein Bruchband fixierter Druckverband.

Wiedereintritt 19. VI. 93. Zu Hause hat sich die suprapubische Fi-

stelöffnung 3mal für kurze Zeit geschlossen. Wegen Blasenkatarrhs wurden regelmässige Blasenspülungen vorgenommen. Der Urin wird jetzt grösstenteils durch die suprapubische Fistel entleert, eine kleinere Partie geht per urethram. In den letzten Wochen viel Harndrang, Schmerzen. Die Prostata ist (vom Rectum aus) in beiden seitlichen Lappen stark vergrössert, in toto ca. faustgross. Die Fistel am Damm besteht noch. Metallbougie Nr. 30 ist leicht durch die Harnröhre einführbar. Während der ersten Zeit des Spitalaufenthalts ist die suprapubische Fistel bald geschlossen, bald offen.

6. VII. Erweiterung der suprapubischen Fistel mit Laminariastift auf 1 cm Durchmesser. — 10. VI. Versuch eine Gummicanüle in der Fistel zu befestigen gelingt nur unvollständig, da der Urin neben der Canüle vorbeifliesst. — 1. VIII. Es wird eine elfenbeinene Druckpelotte mit Hilfe eines Bruchbandes auf die Fistelöffnung angelegt. Pat. hält mit dieser Vorrichtung seinen Harn während 4 Stunden ohne Drang oder Schmerzen, darauf entleert er ca. 500 cc Urin durch die Fistel mit Nélaton'schem Katheter. Nachts beim Liegen ist die Pelotte unnötig.

5. VIII. Austritt. Nach einer brieflichen Mitteilung des später behandelnden Arztes ging die Urinentleerung nach Vorschrift vor sich, doch traten mehrmals akute Attaken von Blasenkatarrh auf, die den Pat. jeweilen stark herunterbrachten. Auch kamen mehrere kleine Blasenblutungen vor. Pat. starb am 22. Okt. 1894, 2 Jahre nach der Prostataresektion, nach einer 14 Tage dauernden abundanten Blasenblutung unter hohem Fieber.

3. Fall (Socin). K. S. 61 J. alt, Landwirt, Dornach (Kt. Solothurn). Eintritt 23. VI. 92. Seit ½ Jahre allmählig steigende Häufigkeit der Harnentleerungen, welche in letzter Zeit, bei getrübtem Urin auch schmerzhaft wurden. Vor 12 Tagen nach starker Durchnässung Vermehrung der Schmerzen in der Blasengegend und heftigster Urindrang. Es werden alle 5 Minuten nur wenige Tropfen Urin unter starkem Pressen gelassen. Obstipation, Abmagerung.

Status: blasser kachektischer Mann. Lungen emphysematisch, Herztöne rein, Abdomen etwas aufgetrieben, überall leicht druckempfindlich. Pat. uriniert alle 5 Minuten unter starkem Harndrang. Urin ammoniakalisch riechend, gelbrötlich, trübe. Katheterismus leicht aber schmerzhaft mit Sonde Nr. 20, liefert 700 cc. Residualharn, welcher ein starkes schleimig-eitriges Sediment hat, alkalisch reagiert und 5‰ Eiweis enthält. Im Sedimente massenhaft Eiterzellen, rote Blutkörperchen, granulierte Cylinder, Sargdeckelkrystalle. Prostata vom Rectum aus leicht in ihren beiden Seitenlappen vergrössert fühlbar. In der Mitte ihrer hinteren Fläche eine vorragende mandelgrosse weichere Partie. Die genauere Untersuchung mit der Thompson'schen Urethralsonde ergiebt in der Nähe der Blasenöffnung einen Widerstand, der beim Senken und leichter Linksneigung des Instrumentes überwunden wird. Während nahezu 2 Monaten wird

Pat. mit täglich 2—4mal wiederholten antiseptischen Blasenspülungen nebst entsprechender Diät behandelt, wobei, bei ziemlich gleich bleibendem Lokalzustand, die Körperkräfte sich heben und sowohl Eiweiss als Blutbeimengungen aus dem Urin schwinden. Der Residualharn blieb stets 500 bis 600 cc.

18. VIII. Prostatectomia lateralis in gewohnter Weise. Bei der Freilegung der hinteren Prostatafläche erweist sich der kleine Tumor als Cyste, deren Inhalt sich in die Wunde entleert. Spitzbogenförmige Incision der Prostatakapsel, wobei eine zweite über erbsengrosse Cyste eröffnet und entleert wird; darauf werden aus dem rechten wie dem linken Lappen keilförmige Stücke herausgeschnitten mit Basis von 0.8 und Höhe von 1.2 cm. Der palpierende Finger fühlt nun um das in der Harnröhre liegende Bougie nur noch eine ca. 2 mm dicke Schicht Prostatasubstanz. Zurückklappen und Naht des Kapsellappens mit Catgutnähten. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze nach Fixation der Spitze des Hautmuskellappens durch eine Seidenknopfnaht. Die Distanz vom Perineum bis zur Spitze der Prostata betrug 4.5 cm, bis zu deren oberem Rande 7.5 cm. Die resecierten Stücke zeigten das typische Bild der drüsigen Hypertrophie.

Schon am Tage nach der Operation stellen sich mehrere spontane Harnentleerungen ein. — 23. VIII. Sekundärnaht der Operationswunde. Dieselbe heilt bis auf 2 kleine Fistelöffnungen im rechten Narbenschenkel, die sich im Verlaufe von 3 Wochen ebenfalls schlossen. — Kurz nach der Sekundärnaht fand sich bei einem Verbandwechsel in einer Fistel eine geringe Menge Kot, auch lief bei der Ausspülung der Wundhöhle Spülwasser in den Mastdarm; diese Kommunikation zwischen Darm und Wunde wurde nur während 6 Tagen bemerkt. Im weiteren Verlaufe musste, da die spontanen Urinentleerungen aussetzten, wieder zum Katheter gegriffen werden; doch nur vorübergehend. — Am 7. IX. 14 Tage nach der Operation verliess Pat. das Bett.

23. IX. Austritt. Tags 3—4, nachts 5—6 vollständig schmerzlose Harnentleerungen, ohne jeglichen Drang. Residualharn ca. 400 cc. Blasencapacität 600 cc. Katheterismus leicht, ohne Hindernis in der Gegend der Prostata. Die Prostata ist vom Rectum aus als kastaniengrosser derber Tumor zu fühlen.

Während des Spitalaufenthaltes war Pat. stets fieberfrei. Pat. kommt während eines Monates regelmässig zum Katheterismus in die chirurgische Poliklinik. Während dieser Zeit lernt der Pat. sich selbst katheterisieren. Residualharn 500—600 cc.

Spätere Untersuchung 27. VII. 94 (2 Jahre nach der Operation.) Pat. benutzt den Katheter 1—2 mal täglich, um den immer noch in gleicher Menge vorhandenen Residualharn zu entleeren. In der Zwischenzeit 4—5 stündliche spontane Harnentleerungen ohne Schmerzen und Drang. Prostata vom Rectum aus als halbkastaniengrosser weichelastischer Knoten zu fühlen, mit der Rectalschleimhaut verwachsen. Urin klar, stroh-

gelb, reagiert sauer, ohne Eiweiss. Im minimalen Sedimente wenige runde und polygonale Epithelzellen und fettig degenerierte Rundzellen. Pat. fühlt sich sehr wohl und ist mit seinem Zustand ausserordentlich zufrieden.

4. Fall (Socin). A. M. 67 J. alt, Landwirt Unterhallau (Kt. Schaffhausen) trat am 18. II. 1892 in die Behandlung von Prof. Socin. Früher ganz gesund. Seit 1 Jahre Schmerzen beim Urinieren und häufiges Bedürfnis, nachts weniger als am Tage. Nie Haematurie.

Status: Gesund aussehender, kräftiger Mann. Prostata vergrössert, linker Lappen grösser und härter als der rechte, Sondierung (mit Thompson's Sonde) sehr schmerzhaft, schwierig. Hochstand der Blase, hypertrophische Blasenwandungen. Urin kristallhell. Behandlung mit Pulv. diuretic. und heissen Sitzbädern. — 19. IV. 92. Gleicher Zustand der Prostata. Residualharn 250 cc. Ordin.: Supposit. c. Opio., Pil. Ergotini. — 26. VIII. 92. Prostata grösser wie bei der letzten Untersuchung. Allgemeinzustand gut. Urinentleerungen tags 10—12, nachts 3—4. — 27. X. 1892. Urinentleerungen wie früher stets schmerzhaft. Residualharn 280 cc. Prostata hat an Grösse bedeutend zugenommen, steinhart.

13. XII. 92. Prostatectomia perinealis in Aethernarkose wie oben. Entblössung der Prostata sehr schwierig, da die Verwachsungen ringsum keine rechte Grenze erkennen lassen. Aus dem linken Prostatalappen wird zunächst mit langem schmalem Messer ein keilförmiges Stück herausgeschnitten, dann von den Schnittflächen aus noch soviel stückweise reseciert als thunlich ist, ohne Urethra oder Rectum zu verletzen. Hierauf wird in gleicher Weise der kleinere rechte Lappen so viel wie möglich enukleiert. Die in grösserer Ausdehnung fast ganz freigelegte Urethra prostatica zeigt nun einen 2 cm langen Längsriss mit scharfen Rändern, welcher nicht ohne Mühe durch eine fortlaufende Catgutnaht und 4 suplementäre Knopfnähte geschlossen wird. Die ziemlich lebhafte Blutung erfordert 20 Ligaturen. Eine lebhaft spritzende Arterie im linken Lappen kann nicht unterbunden werden und muss durch eine liegengelassene Klemmzange gefasst werden. Die ca. faustgrosse Wundhöhle wird mit Jodoformgaze ausgestopft, Watte, T-Binde. Dauer der Operation 3¼ Stunde. — 14. VI. Verband urinös durchtränkt, Kissenwechsel. — 15. XI. Seit gestern hat Pat. etwas klaren hellgelben Urin gelassen, der grösste Teil geht durch die Wunde. — 17. XI. Abnahme der Klemmzange. — 18—29. XI. bleibt der Zustand des Pat. der gleiche. — 30. XI. Aufstehen. Wunde gut granulierend, keine Schwellung der Umgebung, täglich Verbandwechsel, da das Hauptquantum des Urins durch die Wunde sich entleert. — 2. XII. Pat. entleert seine Blase periodisch nach Wegnahme des Verbandes schmerzlos auf dem Nachtstuhl. Die Wunde verkleinert sich rasch. — 4. XII. Heute zum ersten Male geht am Tage beim Stehen sämtlicher Harn durch die Harnröhre ab, während beim Liegen aller Urin durch die Wunde abfliesst. — 12. XII. Durch die stark verkleinerte, gut granu-

lierende Wunde geht noch eine geringe Menge Urin ab. Aetzung mit Höllenstein. Verband mit Jodoformsalbe.

16. XII. Austritt. Aus der kleinen Dammfistel fliessen nur ab und zu bei der Miction einige Tropfen Urin.

Wiedereintritt 8. I. 94. Seit der Entlassung ist wiederholt etwas Blut aus der Fistel geflossen, der Urin ist trübe. Am Damm in der Narbe noch eine feine Fistel, die etwas blutiges Sekret absondert. Sondierung mit Metallkatheter schwierig, ergiebt 35 ccm. Residualharn, der stark getrübt ist. Vom Rectum aus ist nichts von der Prostata zu fühlen. Darmwand an der betreffenden Stelle stark runzlig, mit dem Narbengewebe verwachsen. Die Sonde gleitet links an dieser Stelle vorbei in die Blase. — Vom 9.—25. I. 94. Behandlung der Cystitis mit Spülungen mit Höllenstein- und Kochsalzlösungen. 26. Austritt. Urin in 2 Portionen gelassen kristallhell. Dammfistel besteht noch.

5. III. Patient hat Influenza und eine schwere Pneumonie durchgemacht. Mictionen Nachts 5, am Tage 6. Urin opalescierend, ohne Filamente. 19 cm vom Orific. ext. urethrae ist die Harnröhre an der bei der Operation verletzten Stelle etwas enger, doch für ein Metallbougie Nr. 24 durchgängig. Per rectum ist der oberste Teil der Prostata noch zu fühlen, zum Teil steinhart, gegen den Anus zu ist alles Prostatagewebe weg. Blasenkapacität 280 ccm, Residualharn 80 ccm. — 22. V. Prostata im obersten Abschnitt sehr hart, stark ins Rectum vorspringend, nach unten (d. h. gegen den Anus zu) ist von Prostatagewebe nichts zu fühlen. Katheter (Mercier) Nr. 25 leicht einführbar. Residualharn 320 ccm. Urin sauer, leicht opalescierend, enthält Leukocythen und Epithelien. Allgemeinbefinden sehr gut.

5. Fall. (Socin.) R. J., 71 J. alt, Schmied, Zeglingen (Baselland). Eintritt 12. XII. 93. 85 Retention nach langem Zurückhalten des Urins; 8 Tage lang Katheterismus und Blasenspülungen, Heilung. 88 2. Retention, es gelingt dem Arzte nicht, den Katheter einzuführen; darauf 10 Tage lang Katheterismus und Blasenspülungen im Bürgerspital in Basel. Besserung. Im August 93 3. Retention. Seither kathetrisiert sich Patient regelmässig.

Status: Kräftig aussehender Mann. Urinentleerungen Nachts 6—7mal, Tags stündlich, äusserst schmerzhaft. Die Explorativsonde stösst in der Gegend der Prostata auf ein Hindernis, das sich nach einigen drehenden Bewegungen leicht überwinden lässt. Prostata per rectum ca. gänseeigross, bilateral gleichmässig vergrössert, hart; eine in die Harnröhre eingeführte Sonde ist nicht fühlbar. Residualharn 350 ccm, Blasenkapacität 950 ccm. Urin, spontan in einer Menge von 200 ccm gelassen, reagiert sauer, ist leicht opalescierend, beim Stehen ein leichtes wolkiges Sediment bildend. Kein Eiweiss oder Zucker.

14. XII. Cystoskopische Untersuchung: Blasenschleimhaut leicht trabe-

kulär, mässig diffus gerötet. Am Blaseneingang springen die beiden seitlichen Prostatalappen ganz enorm hervor und lassen zwischen sich nur einen ganz schmalen Engpass offen, durch welchen man in das Blaseninnere sieht. Kein mittlerer Lappen. Die Schleimhaut am Eingang blutet leicht.

16. XII. Prostatectomia lateralis in guter Aethernarkose. Starke Blutung aus den durchschnittenen Weichteilen des Dammes. Aus der blossgelegten Prostata werden links und rechts keilförmige Stücke reseciert und mit scharfem Löffel verschiedene bis bohnengrosse Knoten herausgeschält. In dieser Weise wird nahezu die ganze Vorsteherdrüse entfernt ohne Eröffnung von Harnröhre oder Mastdarm, doch ist die vordere Wand des letzteren an einer Stelle nur noch sehr dünn. Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze, Holzwollekissen, T-binde. Die Gesamtgrösse der excidierten Prostatastücke ist die einer Wallnuss bis eines Taubeneies. — 17. XII. Da keine spontane Entleerung erfolgt, werden mit dem Katheter ca. 800 ccm blutigen Urins entfernt. Abends lässt sich Katheter Nr. 25 leicht einführen, was vor der Operation nicht möglich war. — 20. XII. Allgemeinzustand vortrefflich, die Wunde fängt an sauber zu granulieren; der immer noch künstlich entleerte Urin ist klar, ohne Blutbeimengung. — 22. XII. Die erste spontane Miction seit der Operation ergiebt nur eine kleine Quantität Urin. — 26. XII. Neben 2maligem Katheterismus mehrere spontane Harnentleerungen. — 29. XII. Harndrang, Urin leicht getrübt, Blasenspülung mit Höllensteinlösung, täglich wiederholt. — 31. XII. Abends Temperatur 39,0°, Cystitis acuta, keine Blasenspülungen mehr. 3. I. 94. Fieber verschwunden, Blasenspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung. — 5. I. Aufstehen, Urin hellt sich auf, die Wunde granuliert sauber. — 11. I. Wundhöhle verkleinert sich rasch. Urinmenge, in 5 Portionen gelassen, 1850 ccm. — 13. I. Spontane Mictionen schmerzlos, Urin geht in ordentlichem Strahl. — 16. I. Austritt. In 24 Stunden 5 schmerzlose Urinentleerungen, Urin klar, 1850 bis 1980 ccm. Residualharn 130 ccm. Wundhöhle noch hühnereigross.

3. III. 94. Pat. hat Influenza gehabt. Allgemeinzustand gut. Tags 4 bis 5, Nachts 3 Harnentleerungen ohne Drang oder Schmerzen. Residualharn 100 ccm. Wunde am Damm vernarbt bis auf eine kleine offene Stelle an der Umbiegung des Hautschnittes.

Am 29. III. 94 meldet Patient brieflich, es fliesse seit einigen Tagen Urin aus der Dammwunde, und stellt sich am 30. III. 94 zur Untersuchung vor. Ein Katheter Nr. 25 lässt sich leicht einführen und entleert 120 ccm Residualharn. Die Fistel am Damm entleert bald einige Tropfen, bald weniger Urin, sie soll vom Hausarzte 2mal wöchentlich mit Höllenstein getupft werden. Trotz dieser unangenehmen Komplikation ist der Patient mit seinem Zustand sehr zufrieden, hauptsächlich, weil die früheren unerträglichen Schmerzen verschwunden sind. — Am 12. I. 95 besteht noch eine feine Perinealfistel. Der nun 72jährige Pat. hat jetzt, 13 Monate nach der Operation, am Tage 3, Nachts 1 schmerzlose Harnent-

leerung, seine einzige Klage ist die, dass er wegen der noch secernierenden Fistel sein Bedürfnis nur sitzend befriedigen kann, im übrigen ist er gesund und versieht die schwere Arbeit eines Schmiedes.

6. Fall. (Schede.) St. P., 63 J., Arbeiter. Eintritt 1. VII. 91. 89 Harnretention. Behandlung im allgemeinen Krankenhaus in Hamburg 7 Monate lang. Pat. konnte schliesslich wieder spontan urinieren. Wohlbefinden. In den letzten Wochen stetig zunehmende Beschwerden beim Wasserlösen. Seit 1½ Tagen hat Pat. nur wenige Tropfen Urin entleert.

Status: Leib stark gespannt, Blase steht mit ihrem oberen Rand 3 Querfingerbreit oberhalb des Nabels. Der Katheter entleert, ohne Schwierigkeit bei seiner Einführung, 3,100 gr ziemlich klaren nicht übelriechenden Urin. Prostata enorm vergrössert.

8. VII. 91. Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Erhöhte Steissrückenlage. Umkreisung des Rektums auf der rechten Seite, Erweiterung des Schnittes am Damme etwas über die Mittellinie hinaus nach links. Durchtrennung der Haut und des Levator ani, darauf liegt die Prostata bloss; dieselbe stellt einen grossen, fast das ganze kleine Becken im Querdurchmesser ausfüllenden Tumor dar, der auf seiner Oberfläche von einem mächtigen Geflecht ektatischer Venen umsponnen ist. Trotzdem war die Blutung nur anfangs bedeutend. Die Seitenlappen wurden nun strichweise fast ohne Blutung abgetragen; hiebei wurde die linke Samenblase verletzt und die Urethra mit dem silbernen Katheter durchstossen. Schliesslich gelang es, alles Prostatagewebe bis auf eine dünne Schicht auf jeder Seite zu entfernen. Einlegen eines Dauerkatheters (Nélaton), Naht eines kleinen Teiles der Wunde, Jodoformgazetamponade des Restes. — 10. VII. Allgemeinbefinden wenig gestört. — 11. VII. Wegen starker Urethritis Dauerkatheter weggenommen. — 15. VII. Nélaton'scher Katheter wieder eingeführt, da ein spontanes Urinieren nur sehr schlecht geht, viel Residualharn. — 24. VII. Nélaton wieder entfernt. Pat. lässt spontan 400 gr Urin auf einmal, Urethralwunde geheilt. — 1. VIII. Kein Residualharn mehr. — 10. VIII. Wunde am Damm geheilt. — 12. XII. Pat. mit 13 kg Zunahme des Körpergewichtes entlassen. Uriniert im kräftigen Strahl, Urin normal, kein Residualharn.

7. Fall. (Schede.) H. H., 53 J. alt, Zimmermann, Altona. Eintritt 27. VII. 91. Pat. leidet seit einer Reihe von Jahren an häufigem Harndrang und an Schwierigkeiten, sein Wasser los zu werden, letztere steigerten sich in den letzten Monaten bedeutend. Seit ca. 6 Wochen kann Pat. nur unter sehr grossen Schwierigkeiten urinieren.

Status: Kräftiger Mann, Blase stark gefüllt, starke Prostatahypertrophie.

29. XII. Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Steile Steissrückenlage, bogenförmiger Schnitt auf der rechten Seite des Rektums, nach hinten zu in die Raphe auslaufend, vorn die Mittellinie des Dammes etwa 2 Fingerbreit überschreitend. Nachdem die Haut und der Levator ani

durchschnitten, wird in die Tiefe vorgedrungen, bis die mächtig vergrösserte Prostata zum Vorschein kommt. Blutung, namentlich anfangs, ungewöhnlich stark. Ganze Operation durch abnorm engen Beckenausgang sehr erheblich erschwert. Die Prostata ist recht schwierig in dem sie umgebenden Gewebe zu isolieren, jedem kleinen Schritt vorwärts folgt eine Blutung. Nachdem der r. Lappen genügend isoliert, soll derselbe unter Leitung eines dicken, in die Blase eingeführten silbernen Katheters schräg von vorn innen nach hinten aussen abgeschnitten werden. Dabei passiert auf kaum recht erklärliche Art eine 6—8 mm lange Verletzung der Blase. Es scheint, dass ein seitliches Divertikel sehr weit nach abwärts reichte und dass es daher notwendig ist, das Prostatagewebe nur mit grösster Vorsicht in dünnen Schichten abzutragen. Die Blasenwand wird mit grosser Mühe durch Seidenknopfnähte geschlossen. Der l. Prostatagewebelappen wird darauf strichweise ohne weitere Blutung entfernt. Dauerkatheter (Nélaton), partielle Naht, Jodoformgazetamponade.

Pat. abends etwas kollabiert, erholt sich bald. Fieberloser Verlauf. — 11. VIII. Blasennähte entfernt, es ist keine Verklebung eingetreten, Urin läuft aus. Tägliche Spülungen der Wunde und der Blase. — 28. VIII. Der Versuch einer nochmaligen Blasennaht erweist sich als unausführbar, wird aufgegeben; der Schluss der Wunde wird durch Granulationsbildung verursacht. — 3. IX. Dauerkatheter wegen Urethritis entfernt. — 30. IX. Durch einen Katheter in die Blase einlaufendes Spülwasser geht nicht mehr vollständig durch die Blasenfistel ab, sondern wird zum Teil in der Blase zurückgehalten und läuft durch den Katheter zurück. — 18. X. Die Wundränder sind stark eingekrempelt, werden unter Cocainanästhesie abgetragen, die ganze nicht mehr grosse Wundhöhle mit Paquelin ausgebrannt. Der grössere Teil des Urins wird spontan durch die Harnröhre entleert. — 14. XI. Fistel geschlossen. Pat. klagt noch über Mattigkeit und Brustschmerzen, trotz Zunahme des Körpergewichts um 3 Ko. seit der Operation. — 19. I. 92. Pat. völlig geheilt entlassen; er lässt den Urin stets spontan in weitem kräftigem Strahl. Allgemeinbefinden vorzüglich.

8. Fall. (Schede). L. H., 58 J., Kaufmann aus Rostock. Eintritt 26. V. 92. Seit 1 Jahr Beschwerden beim Wasserlassen. Seit einigen Tagen geht der Urin nur noch tropfenweise ab.

Status: Blase sehr stark gefüllt. Prostata stark vergrössert. Katheterismus leicht, trotz eines falschen stark blutenden Wegs. Dauerkatheter.

3. VI. Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Erhöhte Steissrückenlage, Schnitt wie in den früheren Fällen. Blutung nicht stark. Die beiden Seitenlappen werden durch Abtragen scheibenförmiger Stücke vorsichtig allmählig verkleinert; auch das eigentliche Prostatagewebe blutet fast gar nicht. Im Ganzen ist es auffallend, wie wenig von der scheinbar doch enorm vergrösserten Prostata entfernt werden kann, ohne dass man der Urethra bedenklich nahe kommt. Die Gesamtdicke der jederseits ent-

fernten Schichten übersteigt nicht 1 cm. Dauerkatheter (Nélaton), Jodoformgazetamponade, Schluss der Wunde hinter und neben dem Anus, nur der vordere Abschnitt bleibt für die Tamponade offen.

Am 8. Tage nach der Operation wird der Nélaton'sche Katheter entfernt, Pat. lässt spontan Urin. — 30. VII. Wunde fast ganz heil, Pat. befindet sich vortrefflich, uriniert ohne Residualharn in weitem Strahl [1]).

9. Fall. (Küster.) M. A., 64 J., Schmied. Eintritt 1. VI. 90. In letzter Zeit stets Urinbeschwerden, Harn geht oft nur tropfenweise, seit 2 Tagen Retention. Durch Katheter entleert sich reichlich Urin. In den folgenden Tagen ist es unmöglich, ohne Katheter Urin zu entleeren. 13. VI. Der Katheter passiert ohne wesentliche Schwierigkeiten. Prostata etwas vergrössert, hart. Links vom Anus ein faustgrosses mehrlappiges Lipom. — Exstirpation des Lipoms und daran anschliessend Exstirpation der Prostata nach v. Dittel. Geringe, leicht stillbare Blutung. Es werden 2 kirschgrosse Stücke entfernt. Die Urethra wird nicht verletzt. Tamponade mit Jodoformmull. — 15. VI. Sekundärnaht. — 1. VII. Glatter Wundverlauf, Wunde fast vernarbt; gestern erste spontane Miction.

12. VIII. Austritt. Pat. kathetrisiert sich selbst und macht Blasenspülungen wegen des Katarrhs. Prostata narbig, klein. Pat. lässt spontan gut Urin. — 25. II. 91. Nie mehr Retention. Pat. entleert den Urin gut, derselbe soll klar sein. Nachts 4—5 Harnentleerungen.

10. Fall. (Küster.) H. E., 50 J., Arbeiter. Eintritt 13. VI. 90. Seit $2^1/_2$ Jahren Urinbeschwerden, Urin geht in schwachem Strahl. Pat. braucht 10—15 Min., um die Blase zu entleeren. Oefters leichte Anfälle von Retention.

Status: Blase steht am Nabel. Katheterismus scheitert. Die Katheter bleiben alle in der Pars prostatica stecken, leichte Blutung. Die Prostata fühlt sich hart an und ist vergrössert.

13. VI. Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Starke Blutung aus dem Bulbus und Plexus prostaticus. Nur mühsam lässt sich die Prostata freilegen und mit der Hackenzange fassen. Drei kirschgrosse Stücke werden aus beiden Seitenlappen excidiert. Dabei wird die Pars prostatica urethrae eröffnet, ein Katheter in die Blase eingeführt und die lebhaft blutende Wunde tamponiert. Unbeabsichtigt wird auch die Pars membranacea eröffnet. — 1. VII. Sekundärnaht nach 3 Tagen. — Die Wunde ist bis auf eine breite wenig secernierende Fistel vernarbt. Der Katheter blieb 4 Tage liegen, dann wurde er täglich 2mal eingeführt. Pat. urinierte spontan, wobei der grössere Teil des Urins durch die Wunde ging. Seit einigen Tagen uriniert er fast ausschliesslich durch die Harnröhre; mässiger Blasenkatarrh mit Temperatursteigerung. — 18. VIII. Es besteht noch eine Fistel, die Spuren von Urin durchtreten lässt. Im Uebrigen uriniert Patient spontan, mässiger Blasenkatarrh. — 25. II. 91.

1) Von den 3 von Dr. Schede Operierten starben 2 später an Carcinom, doch gibt der Autor in seinem Briefe hierüber keine weiteren Aufschlüsse.

Pat. hat keine Beschwerden bei der Urinentleerung gehabt. Urin im Strahl entleert. Die kleine Fistel hat sich noch nicht geschlossen, lässt bei der Urinentleerung noch immer einige Tropfen Harn durchtreten.

11. Fall. (Küster.) C. K., 54 J., Zahlmeister aus Kassel. Eintritt 19. I. 95. Seit 5 Jahren häufiges Urinieren, seit 3 Jahren öfters Blut im Urin. Weihnachten 90 trat zu dem häufigen Urinieren ein brennendes Gefühl in der Harnröhre, der Urin entleerte sich nur tropfenweise. Katheterismus und Blasenspülungen. Dabei soll einmal ein weisser zwanzigpfennigstückgrosser Klumpen abgegangen sein. Klagen über erschwertes Urinieren und Brennen in der Harnröhre.

Status: Kräftiger Herr mit gesundem Gesichtsausdruck. Urin sauer, enthält Eiterzellen und Blasenepithelien, filtriert Eiweiss.

Untersuchung in Narkose: Prostata mässig vergrössert, die Blase fühlt sich bei bimanueller Untersuchung ziemlich verdickt an. Ein mit dem Löffelkathether herausgeholtes kleines Fetzchen erscheint mikroskopisch als geschichtetes Epithel, aus Platten und geschwänzten Zellen bestehend. Cystoskopie: Man sieht deutlich einen vergrösserten mittleren Prostatalappen. — 27. II. 91. Häufiger Katheterismus. Urin sauer, Spuren von Eiweis.

2. III. 91. Prostatectomia lateralis nach v. Dittel. Ohne wesentliche Blutung wird die Prostata freigelegt und ein kirschgrosses Stück aus dem l. Lappen exstirpiert, es werden dann weitere kleine Stücke abgetragen, wobei die linke Samenblase und die Urethra verletzt werden. Naht der Urethra mit 3 Catgutnähten. Jodoformgazetamponade.

18. III. 91. Nach 3 Tagen wurde sekundär genäht und drainiert, ein Teil der Wunde musste wegen Verhaltung geöffnet werden. Der Verweilkatheter wurde nach 8 Tagen entfernt. Spontane 2stündliche Miction ohne Schmerzen und Pressen. Residualharn 50 ccm, leicht getrübt, sauer, enthält eine Spur Eiweiss. Durch eine feine Fistel wird ein Teil des Urins entleert, das meiste per urethram. Allgemeinbefinden ausgezeichnet. — Im Okt. 91 teilt Pat. brieflich mit, dass er keinerlei Beschwerden mehr habe.

Die Anzahl der Heilungen und Todesfälle in Prozenten auszurechnen, hätte bei der kleinen Anzahl von Beobachtungen kaum Wert.

Es haben sich bei allen Operierten spontane Mictionen wieder eingestellt und ist der günstige Zustand mit Ausnahme von Fall II auch von Dauer geblieben. Immerhin können wir nur 6 Fälle als absolut geheilt betrachten, da sich in den übrigen bleibende Fisteln gebildet haben. Die Fisteln rühren meist her von unfreiwilligen Verletzungen der Harnröhre und des Mastdarms bei der Operation.

Bei Fall I bildete sich eine Urethro-Rectalfistel. Hier bestanden aber besonders komplizierte Verhältnisse, da wegen einer bestehenden Harnröhrenverengerung eine äussere Urethrotomie vorausgegangen

war. Bei der Trennung des von dem ersten operativen Eingriff herrührenden Narbengewebes riss die Harnröhrenwand ein und bei der stumpfen Ablösung der vorderen Mastdarmwand wurde deren Muskulatur stark mitgenommen. Obgleich jedoch die Schleimhaut des Mastdarms vollständig intakt geblieben war, wurde sie an einer beschränkten Stelle nekrotisch. Trotz wiederholten Versuchen, die Urethral- wie Rektalwand nach Anfrischung der Fistelöffnung durch die Naht zu schliessen, und, wie das misslang, die Fistel durch wiederholte Kauterisationen zur Obliteration zu bringen, persistierte doch eine feine fistulöse Verbindung zwischen beiden Organen, aus welcher bei jeder Miction einige Tropfen Urin in den Mastdarm sich entleeren.

5 Mal bildete sich nach Verletzung der Harnröhre eine Urethroperinealfistel, welche sich in 3 Fällen zum Schluss bringen liess, in 2 Fällen allen Heilungsversuchen trotzte. In einem dieser 5 Fälle entwickelte sich an der Rissstelle in der Urethra eine leichte Striktur, die durch geeignete Bougierung wieder heilte.

Einmal bildete sich ohne jegliche Verletzung eine Urethroperinealfistel, welche noch besteht und bei jeder Miktion einige Tropfen Urin durchlässt, Fall Nr. V.

Einmal trat, ohne Verletzung bei der Operation, für kurze Zeit eine Rektoperinealfistel auf.

Bei diesen Nebenverletzungen ist zu bedenken, dass, wenn man grössere Partien von der Prostata wegschneidet, die Urethra sehr entblösst wird, und dass, was anatomisch nicht zu vermeiden ist, die bei Prostatahypertrophie stark erweiterten Ausführungsgänge der Drüse nahe an ihrer Einmündung in die Harnröhre durchschnitten werden. So entstehen dann ohne besondere Verletzungen direkte Kommunikationen zwischen Urethra und Operationswunde. Im weiteren ist zu bemerken, dass, um der Prostata beizukommen, die vordere Mastdarmwand an ihrer dünnsten Stelle, die bei grossen Prostatatumoren noch besonders verdünnt erscheint, frei präpariert werden muss, so dass sich, auch wo keine Verletzung der Darmwand vorliegt, wie dies Fall III zeigt, doch leicht sekundär eine Fistel bilden kann.

Diese so lästigen Nebenverletzungen, welche dem Erfolg der Operation bedeutenden Eintrag thun, liessen sich vielleicht vermeiden, wenn die Patienten in einem Stadium zur Operation kämen, in welchem der Prostatatumor noch nicht mit dem ihn umgebenden Gewebe verwachsen ist, und so eine Differenzierung der verschiedenen Gewebe fast zur Unmöglichkeit wird.

Eine wirklich störende Blutung ist nie bei unseren Operationen beobachtet worden.

Ein primärer Schluss der Operationswunde ist nie versucht worden, da die immerhin sehr tiefe Wundhöhle leicht Anlass zu Sekretverhaltungen geben könnte.

Gestorben sind von den 11 Prostatektomierten 3, doch fällt kein Todesfall der Operation selbst zur Last. Fall II starb 2 Jahre post operationem nach mehrtägigen abundanten Blasenblutungen unter hohem Fieber (Infektion von der Blase aus). In diesem Falle waren die Veränderungen der Urethral- und Vesikalwände schon so weitgehende, dass nach der Prostatektomie kein Rückgang mehr stattfinden konnte; der Patient musste bis zu seinem Tode den Urin durch die suprapubische Fistel oder mittelst des Katheters entleeren. 2 von Schede Operierte starben an Carcinomrecidiven, doch war es vor und bei der Operation nicht möglich gewesen, die Diagnose auf Carcinom zu stellen.

Im ganzen sind die bisher durch Prostatectomia lateralis erzielten Resultate nicht gerade glänzende, doch ist immerhin zu bedenken, dass die Operation meist in extremen Fällen vorgenommen worden ist. Wenn die Operation öfters geübt und die Fälle sorgfältiger ausgelesen werden, so dass auch die für das Resultat so verderblichen Nebenverletzungen vermieden werden könnten, so sind wir gewiss zu der Hoffnung berechtigt, dass sich auch die Erfolge bedeutend besser stellen werden.

Fragen wir uns nun, in welchen Fällen die Prostatectomia lateralis gemacht werden soll, so lautet die Antwort: Die Operation ist indiciert, wenn die Behinderung des Urinabflusses durch vergrösserte Seitenlappen der Prostata oder durch die gleichmässig allgemein vergrösserte Vorsteherdrüse bewirkt wird. Bei mehr oder weniger gestieltem mittlerem Lappen ist, wie schon weiter oben gesagt, die Cystotomia suprapubica und Exstirpation des Tumors vom Blaseninneren aus angezeigt.

Eine wichtige Frage ist auch die, in welchem Stadium der Krankheit eine Operation ausgeführt werden soll?

Die Operation soll gemacht werden, bevor die Blasenschleimhaut der Sitz tiefgreifender katarrhalisch-entzündlicher Prozesse geworden und bevor der Tonus der Blasenmuskulatur vollständig verschwunden ist. Denn wenn der Tonus der Muskulatur nicht zurückkehrt, so wird auch nach Entfernung des das Hindernis für den Urinabfluss bildenden Prostatatumors stets Residualharn vorhanden

sein, somit der Gebrauch des Katheters und in seinem Gefolge der Anlass zu Blasenkatarrhen nicht vermieden werden können. Dass bei einzelnen Kranken auch in sehr vorgeschrittenem Stadium noch ein günstiges Resultat erreicht werden kann, zeigt uns die Krankengeschichte Nr. III. Im Urin des Patienten fanden sich vor der Operation 5 ‰ Eiweiss, granulierte Cylinder und massenhaft Eiterzellen sowie rote Blutkörperchen. Der Urin ist jetzt völlig klar, Eiweissfrei, wird spontan ohne jegliche Beschwerden gelassen; einzig die Kontraktilität der Blasenmuskulatur hat sich nicht wieder völlig hergestellt, es ist immer noch eine kleine Menge Residualharn vorhanden, die regelmässig vom Patienten mit dem Katheter entfernt wird. —

Es bleibt uns noch übrig, einige neuere Operationsarten hier anzuführen, welche bei Prostatahypertrophie ausgeführt worden sind. Vor allem verdient die „kombinierte Methode“ von Dr. Nicoll in Glasgow unsere Beachtung. Dieser Autor empfiehlt der Dittel'schen perinealen Operation die suprapubische Cystotomie vorauszuschicken, um auf diesem Wege, durch die in das Blaseninnere eingeführten Finger eines Assistenten, den Prostatatumor nach unten in die Perinealwunde drängen zu lassen, um ihn leicht vollständig frei präparieren zu können. Dann geht der Operateur selbst mit 2 Fingern der linken Hand in die Blase, drängt die nun gut bewegliche Prostata nach unten und entfernt mit den Fingern der rechten Hand oder mit einem Löffel soviel von der vergrösserten Drüse, als ihm nötig erscheint. Während der Operation liegt in der Urethra ein Metallbougie, um stets über ihre Lage orientiert zu sein und Nebenverletzungen zu vermeiden. Die perineale Wunde wird mit Jodoformgaze ausgestopft und heilt per granulationem, die Cystotomiewunde wird nach der Resektion gleich vollständig durch die Naht geschlossen. Dieser Operationsmodus bietet folgende Vorteile: 1. geringe Blutung, 2. Vermeidung von Urininfiltration, da ja Urethra und Blase intakt bleiben sollen, 3. schnelle Heilung, weil kein perineales Drainrohr nötig ist.

Eine ähnliche Operation, wie die eben beschriebene, wird von Macewen ausgeführt.

Zu erwähnen wäre auch noch die von Bier bei Prostatahypertrophie angewandte Unterbindung der Arteria iliaca interna (hypogastrica), ein- oder besser doppelseitig. Davon ausgehend, dass gutartige Tumoren, wie Fibroma uteri et mammae, und Struma sich nach Unterbindung der ernährenden Gefässe verkleinern, versuchte

Bier die die Prostata ernährenden Gefässe zu unterbinden und zwar die Arteriae iliacae internae. Die Operation hat Bier 1mal transperitoneal, 3mal extraperitoneal ausgeführt. Alle 4 Patienten urinierten nach der Operation wieder spontan, doch starb der transperitoneal Operierte an akuter Peritonitis, einer der anderen an Pneumonie. Laut einer brieflichen Mitteilung von Dr. Bier an Prof. Socin leben die 2 anderen Operierten noch, urinieren spontan, haben aber beide noch Residualharn. Bei einem hat sich die Prostata seit der Operation (1½ Jahre) wieder vergrössert, beim anderen hat sie in der gleichen Zeit noch abgenommen. Die Resultate sind nicht gerade verlockend, doch fordert der Verfasser zur Nachahmung und Prüfung seiner Operationsmethode auf.

In neuester Zeit macht die Kastration, gegen Prostatahypertrophie als Radikalheilmittel gebraucht, viel von sich reden. Analog wie nach Ovariektomie gutartige Tumoren des Uterus verschwinden, oder wenigstens sich verkleinern, so sollen auch gutartige Vergrösserungen der Vorsteherdrüse sich verkleinern oder ganz verschwinden.

1892 machte Mansell Moullin einem Prostatiker den Vorschlag, ihn zu kastrieren, doch wurde die Operation vom Patienten nicht zugegeben. Die ersten operierten Fälle publizierte Ramm in Christiania, ihm folgten bald andere, wie Dr. Francis und L. Haynes, Dr. Fremont Smith, White, Mansell Moullin, Meyer und Hänel, Bereskin mit 11 Fällen im ganzen. Die Resultate der Kastration waren stets überraschend: mit Ausnahme eines Falles von White, in dem nur eine Besserung erreicht wurde, heilten alle, d. h. die Harnbeschwerden verschwanden vollständig in einem Zeitraum von wenigen Tagen bis höchstens 15 Wochen. Ramm bemerkte eine Verkleinerung der Prostata schon am 3. Tage nach der Operation, Mansell Moullin fand, dass die Drüse am 10. Tage kleiner wurde, in 3 Wochen fast ganz verschwunden war.

Ein gleiches Resultat wie durch Kastration erzielte Harrison nach subkutaner Durchschneidung der Vasa deferentia.

Nach diesen so übereinstimmenden Resultaten ist es wohl nicht mehr erlaubt, daran zu zweifeln, dass die Kastration bei Prostatahypertrophie gefolgt ist von Atrophie der Drüse, und zwar auch bei schon lange bestehender Krankheit, 14 bis 15 Jahre nach Ramm.

Eine andere Frage ist, ob alle Formen der Prostatatypertrophie sich in dieser Beziehung gleich verhalten. A priori erscheint dies fraglich.

Litteratur.

La goutte, M. E. Résultats éloignés de la cystostomie suspubienne chez les prostatiques (Opération de Poncet). Etude critique basée sur 63 Cystostomies. Gazette hebdomadaire de médecine et chirurgie. Nov. 1894.

v. Dittel. Zur Behandlung der Hypertrophie der Vorsteherdrüse Wiener med. Wochenschrift.

Schustler M. Zur operativen Behandlung der Prostatahypertrophie. Wiener klin. Wochenschr. 1888. Nr. 17.

Heine, C. Ueber Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie. Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 16. S. 79.

Vignard. De la Prostatomie et de la Prostatectomie et en particulier de leurs indications. Paris 1890.

Eigenbrodt. Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie. Beitr. zur klin. Chirurgie. Tübingen 1892.

Biedert. Ueber Galvanopunktur der Prostata. Deutsche med. Wochenschrift 1888. S. 414.

Casper. Die Radikalbehandlung der Prostatahypertrophie und Prostatatumoren durch Elektrolyse. Berliner klin. Wochenschrift 1888. Nr. 23 u. 24.

Roux. L'electrolyse de la prostate. Revue méd. de la Suisse romande. 1888. Nr. 5. S. 282.

Bottini. Radikale Behandlung der auf Hypertrophie der Prostata beruhenden Ischurie. Archiv für klin. Chirurgie. 1877. S. 1. Bd. 21.

v. Dittel. Prostatectomia lateralis. Wiener klin. Wochenschrift 1890. Nr. 18 und 19.

Küchler. Ueber Prostatahypertrophie. Deutsche Klinik 1866. Nr. 50.

Küster. Neue Operationen an Prostata und Blase. Archiv für klin. Chirurgie. 1891.

Mansell Moullin, C. W. Enlargement of the prostate. London 1894.

Bier, A. Unterbindung der Arteriae iliacae internae gegen Prostatahypertrophie. Wiener klin. Wochenschrift 1893. Nr. 32.

Ramm, F. Hypertrophia prostatae behandelt mit Kastration. Centralblatt für Chirurgie 1893. Nr. 35.

Ramm, F. Hypertrophia prostatae durch Kastration behandelt. Centralblatt für Chirurgie 1894. Nr. 17.

Meyer, C. R. und Haenel, F. Ein durch Kastration erfolgreich behandelter Fall von Prostatahypertrophie. Centralblatt für die Krankheiten der Harn- und Sexualorgane. 1894. Heft 7.

Nikoll. Lancet. April 1894 (Mansell Moullin).